

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 21 OCT 2005

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts F 2 P 48 WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/052842	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK D06B23/02, F26B13/16		
Anmelder FLEISSNER GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittle wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  31.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  20.10.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Bichi, M Tel. +49 89 2399-2055 	

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

3, 4 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 2 eingegangen am 07.04.2005 mit Schreiben vom 06.04.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-5 eingegangen am 07.04.2005 mit Schreiben vom 06.04.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/052842

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-5<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

Aufgabe der Erfindung ist eine Konstruktion einer Trommelvorrichtung zum durchströmenden Behandeln von Textilgut zu finden (siehe z.B. EP-A-0385208, nächstkommender Stand der Technik) bei der eine Verschmutzung an der Verbindungselemente, die mit den benachbarten Blechstreifen der Trommel angeordnet sind, nicht mehr auftritt.

Die vorteilhafte vorgeschlagene Lösung nach Anspruch 1, ist die Verbindungselemente **strömungsgünstig** auszubilden, wobei die Flanken der Verbindungselemente pfeilförmig ausgebildet sind.

Diese Lösung ist vorteilhaft und im Stand der Technik weder bekannt noch angedeutet. Ansprüche 1 bis 5 sind daher neu und erfinderisch und erfüllen damit die Erfordernissen der Artikeln 33(2) und 33(3) PCT.

## 5 Vorrichtung an einer von außen nach innen durchströmten Siebtrommel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum durchströmenden Behan-  
deln von Textilgut, Vliesen oder Papier mit einem gasförmigen oder flüssigen,  
10 in der Vorrichtung umgewälzten Behandlungsmittel mit einer unter Saugzug  
stehenden, stirnseitig Böden aufweisenden durchlässigen Trommel als Trans-  
portelement, welche an ihrem Umfang mit einem Siebgewebe bedeckt ist, wo-  
bei zwischen den Böden der Trommel Blechstreifen ungebogen sich von Boden  
zu Boden gerade erstrecken, deren Breitenausdehnung sich in radialer Rich-  
15 tung erstreckt, und zwischen den Blechstreifen gleichmäßig über die Länge der  
Trommel verteilt Verbindungselemente angeordnet sind, die dem Sollabstand  
der unmittelbar benachbarten Blechstreifen entsprechend breit ausgebildet und  
beidseitig mit den angrenzenden Blechstreifen fest verbunden sind, wobei das  
jeweilige Verbindungselement stegförmig ausgebildet und in Umfangsrichtung  
20 der Trommel mit mindestens einer Bohrung versehen ist, für mindestens eine  
Schraube und/oder ähnliches mit einem Gewinde versehenes Befestigungs-  
element, und mit den zwei benachbarten Blechstreifen oder Verbindungsele-  
menten verbindbar ist,

25 Eine Vorrichtung dieser Art ist durch die EP-A-0 315 961 und EP-A-0 385 208 bekannt.  
Sie hat den unübertroffenen Vorteil, dass sie höchst luftdurchlässig ist, ohne dass da-  
durch die Stabilität der Trommel vermindert ist. Ohne auf eine Schweißkonstruktion  
zurückgreifen zu müssen, sind durch die hier vorgesehene Schraubverbindung die in  
Umfangsrichtung verlaufenden Verbindungselemente mit den längs über die Trommel  
30 sich erstreckenden Blechstreifen rund über die Trommel fest verbunden. Die so  
nachteiligen Gefügeverwandlungen im Metall beim Herstellen von ansonsten notwen-  
digen Schweißnähten sind bei dieser Schraubkonstruktion vermieden.

Die Verbindungselemente gemäß der EP-A-0 315 961 und EP-A-0 385 208 weisen nur  
35 eine der Stabilität genügende Wandstärke auf. Deshalb sind sie stegförmig ausgebildet  
und im Bereich der Schrauben zur Aufnahme der Schrauben dicker als im mittleren  
Bereich hergestellt. Es hat sich in der Praxis herausgestellt, dass in den Übergängen  
von der Wandung in Höhe der Schrauben zu dem mittleren Bereich und auch an ande-  
ren Stellen Verschmutzungen auftraten. Flusen setzten sich an den Verbindungsele-  
40 menten fest und hinderten den Durchströmungseffekt.

5

Es liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Konstruktion zu finden, bei der eine Verschmutzung an den Verbindungselementen nicht mehr auftritt, mit Vorteil sogar der Durchströmungseffekt vergrößert wird.

- 10 Ausgehend von der Vorrichtung nach der EP-A-0 315 961 und EP-A- 0 385 208 wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung zum Behandeln von Textilgut, Vliesen oder Pa-
- 15 pier mit einem gasförmigen oder flüssigen Behandlungsmittel in einer durchlässigen Trommel 5 gelöst, welche mit einem Siebgewebe 9 bedeckt ist, wobei sich zwischen den Böden 11,12 der Trommel 5 gerade Blechstreifen 10 befinden, die sich über die
- 20 Länge der Trommel erstrecken und Verbindungselemente 20 aufweisen, die beidseitig mit den angrenzenden Blechstreifen 10 fest verbunden sind. Dabei weisen die Verbindungselemente mehr als eine Bohrung für Schrauben oder ähnliche Befestigungselemente auf, wodurch zwei benachbarte Blechstreifen oder Verbindungselemente verbindbar sind. Hierdurch werden die radial innen- und/oder außen angeordneten Flanken des Verbindungsmittel 20'' pfeilförmig ausgebildet und dieses wird zwischen den Schraubenlöchern gleich breit wie in Höhe der Bohrungen 34,35 ausgestaltet.

Eine Vorrichtung der erfindungsgemäßen Art ist in der Zeichnung beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

- 25 Fig. 1 Einen Schnitt längs durch eine übliche Siebtrommelvorrichtung, deren Mantel aus einer streifenförmigen Blechstruktur mit Siebgewebe außen besteht,
- Fig. 2 in vergrößerter Darstellung der Mantel dieser vorbekannten Siebtrommelvorrichtung im gleichen Schnitt wie Fig. 1 und
- Fig. 3 in vergrößerter Darstellung ein gleicher Schnitt durch ein neues Verbindungselement und
- 30 Fig. 4 das Verbindungselement nach Fig. 3 mit einem Schnitt senkrecht zu dem nach Fig. 3.

- 35 Die Siebtrommelvorrichtung nach Fig. 1 entspricht der z. B. nach der EP-A-0 315 961 und der EP-A-0 385 208. Auf die Offenbarung in diesen Schriften wird Bezug genommen.

- 40 Eine Siebtrommelvorrichtung besteht grundsätzlich aus einem etwa rechteckigen Gehäuse 1, das durch eine Zwischenwand 2 in einen Behandlungsraum 3 und einen Ventilatorraum 4 unterteilt ist. Im Behandlungsraum 3 ist die Siebtrommel 5 und konzen

5            **Neue Patentansprüche für die Internationale Patentanmeldung**  
                 **PCT/EP2004/052842**

- 10            1.    Vorrichtung zum durchströmenden Behandeln von Textilgut, Vliesen oder  
                 Papier mit einem gasförmigen oder flüssigen Behandlungsmittel in einer  
                 durchlässigen Trommel (5), welche mit einem Siebgewebe (9) bedeckt ist,  
                 wobei sich zwischen den Böden (11, 12) der Trommel (5) gerade Blech-  
                 streifen (10) befinden, deren Breitenausdehnung sich in radialer Richtung  
15            erstreckt, und zwischen den Blechstreifen (10) gleichmäßig über die Län-  
                 ge der Trommel (5) verteilt Verbindungselemente (20) angeordnet sind,  
                 die beidseitig mit den angrenzenden Blechstreifen (10) fest verbunden und  
                 mit mehr als einer Bohrung für Schrauben (29, 29'; 30, 30') und/oder ähn-  
                 liche Befestigungselemente versehen sind, wodurch zwei benachbarte  
20            Blechstreifen (10) oder Verbindungselementen (20) verbindbar sind, da-  
                 durch gekennzeichnet, dass die radial innen- und/oder außen angeord-  
                 neten Flanken des Verbindungselements (20'') pfeilförmig ausgebildet sind  
                 und dieses zwischen den Schraubenlöchern gleich breit wie in Höhe der  
                 Bohrungen (34, 35) ist.
- 25            2.    Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbin-  
                 dungselement (20'') in Höhe zwischen den Bohrungen (34, 35) mit einem  
                 parallel zu den Bohrungen (34, 35) verlaufenden Hohlraum (36) versehen  
                 ist.
- 30            3.    Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbin-  
                 dungselement (20'') in Höhe des Hohlraumes nur mit einer der Stabilität  
                 des Verbindungselementes (20'') ausreichenden Wandung (37, 38) verse-  
                 hen ist.
- 35            4.    Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die beidsei-  
                 tig des Hohlraumes (36) vorgesehenen Wandung (37, 38) parallel verlau-  
                 fen.

5

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement lediglich aus einem pfeilförmig gebogenen Blech besteht, das die beiden Schrauben (29, 30) oder deren Teile abdeckend umfasst.